ergo aggregatum utriusque parallaxeos non plus $0\frac{1}{6}$, nisi quod ei tan-
Cap. XI. tum accedit, quanta est Martis refractio longitudinis in altitudine 15 gr. Hoc vero valde parum est. nam Cancer & Leo obliquissime descendunt. & Martis latitudo magna Borealis effecit, ut Mars & cor Leonis fere essent in eadem altitudine.

Die XVII Janu. vesperi H. V M. XX Mars a pede Erichthonii 23 gr. 16 min. Sequentis diei XVIII mane H. III M. 0. distantia hæc fuit 23 gr. 9 min. vesperi H. V M. V fuit 23 gr. $1\frac{1}{2}$ min. Itaque motus horarum XXIII M. XLV est $14\frac{1}{2}$ m. horarum vero IX M. XL est 7 m. debuit esse 6 min. Retinemus pro parallaxi longitudinis non plus 1 min. Refractio nihil turbat: nam utrinque Martis altitudo fuit circiter 30 gr.

Sic a septima ♓ H. VII M. XXXIV distabat 7 gr. 51 min. Hora matutina IV M. LII distabat ab eadem 7 gr. 59 min. Horis igitur IX M. XVIII minuta 8. uno minuto sumus instructiores quam antea. De hac stella (in axilla ♓) sic scripsit Braheus. *Notæ, propterea distantiam ♂ ab hac stella accipio, quia cursus ejus quasi ab ea parallaxin ♂ ostendat.* Quod transscribere volui, ut lector certum habeat, Braheo consilium non defuisse.

XVIII Jan. vesperi H. VIII M. LII inter ♂ & cor ♌ 44 gr. 32 minut. Mane hora IV $\frac{1}{4}$ eadem distantia 44 gr. $27\frac{1}{3}$ min. Motus ergo horarum VII M. LIII min. $15\frac{1}{3}$. Sequente XIX Jan. H. VII M. III fuit hæc distantia 44 gr. $32\frac{1}{2}$ m. Horarum igitur XXII M. XI motus est $10\frac{1}{2}$ m. Et horis VIII debentur minuta minus quam 4 min. Lucramur pro parallaxi circiter $1\frac{1}{2}$ minuta.

Sed age computemus ad diem XVII Januarii, quantum debuerit esse augmentum motus horarii, ex parallaxi majori quam Solaris usitate creditur. Quia enim putamus parallaxin Solis esse minuta tria, habeat Mars quatuor.

Anno MDLXXXIII D. XVII Jan. H. V M. XX — H. XV M. 0.

	°	′		°	′	
Locus ☉	7	22	♒	7	31	♒
Ejus ascensio recta	309	47		309	56	
Adde horaria tempora	79	0		225	0	
Ascensio recta medii cœli	28	47		174	56	
Gradus medii cœli	0	56	♉	24	29	♍
	11	50		2	12	
Ascensio obliqua ortus	118	47		264	56	
Gradus oriens	19	41	♌	26	0	♏
Nonagesimus ab ortu	19	41	♉	26	0	♌
Inter grad. med. cœli & nonag.	18	45		28	29	
Inter grad. med. cœli & vertic.	44	5		53	43	Ergo
Inter verticem & nonage.	40	40		47	41	Hoc est
Altitudo nonagesimi	49	20		42	19	
Respondet parallax. long. horiz.		2′	36 sec.		2′	58 sec.
Et quia ♂ circa	0	0	♋	10	0	♋ Ergo
Inter ♂ & nonagesimum	50	19		46	0	
Respondet longitudinis parallaxis		2	0 sec. in ortum	2′	8″	parallaxis in occasum.

Sequitur motum ♂ horarium IV minutis debuisse videri majorem illo qui ex diurno proportionaliter sequitur. Quod cum observationes re- Cap. XI.
pudient, non est igitur ♂ parallaxis tanta.

Similes extant observationes anno M D LXXXV, M D XCV, & passim, ex quibus parallaxis invenitur perexigua, sæpe nulla. Nonnunquam & *in contrarium rem recidisse* manu Brahei annotatum fuit. Hic igitur primus modus esto parallaxeos ♂ inquirendæ.

Jam alterum modum pulchritudinis causa addam, in quo Braheanis observationibus uti non possum. Meis igitur dum utor, exhibebo tibi spectaculum ridiculum, & docebo exemplo, ad quid Braheo opus fuerit tanta diligentia, instrumentorum subtilitate, ministris, & reliquo apparatu.

Duo mihi sunt instrumenta, quibus utor ex liberalitate G. D. Joh. Friderici Hoffmanni L. B. Sextans ferreus & Quadrans Azimuthalis orichalcinus; iste duum semis ille trium & semis pedum diametro in singula scrupula uterque distinctus.

Igitur hoc ipso tempore M DC IV, quo de parallaxibus cogito, (Solis magis an ♂ haud queo dicere. nam postulat Hipparchus meus suis etiam eclipsibus Lunæ a ♂ subsidium.) commodissima se obtulit occasio observandi, si sub alio climate fuisset, Marsque altius paulo incessisset. Mars namq; simul in longum & latum immotus hæsit cira $\frac{\text{XIX}}{\text{XXIX}}$ Febr. anni hujus M DC IV, idque in ♎. quare ab exortu ♂ usque in ipsum ☉ exortum continuo decrescit angulus Horizontis cum ecliptica. Itaque secundum cap. IX Astronomiæ Opticæ parallaxis si qua est latitudinis continue crescit. Ex incremento vero per parallacticæ columnas, e regione initialis & finalis anguli ecliptica cum Horizonte, quæsito, cognoscitur in fronte columnæ parallaxis tota Horizontalis.

Sequitur series mearum observationum.

Nocte inter dies Jovis & Veneris, qui fuere $\frac{\text{XVII}}{\text{XXVII}}$ Febr. interea dum Corvus cœlum mediat, erat inter ♂ & Spicam 9 gr. 44 min. inter eundem & Lancem Boream 17 gr. 41 min. inter ♂ & Arcturum 29 gr. 13 m. Ut autem probaretur sextans, mensi sumus etiam quod est inter Arcturum & Spicam 32 gr. 57 min. quod tamen debuit esse 33 gr. 1 m. 45 sec. ut patet, si calculus consulatur adhibitis seu ascensionibus rectis & declinationibus, seu longitudinibus & latitudinibus, quas assignavit Tycho sideribus hisce libro 1 Progymnasmatum. Ergo distantiæ meæ minores justo fuere per $4\frac{1}{4}$ minuta, quibus correxi ♂ a Fixis distantias, ut fuerit a Spica 9 gr. 48 min. 45 sec. a Lance 17 grad. 45 min. 45 sec. ab Arcturo 29 gr. 17 min. 43 sec.

Sumpsi autem & altitudinem ♂ meridianam per Quadrantem 32 grad. 4 minut. & Spicæ 30 gr. 50 minut. quæ cum habeat declinationem 9 gr. 2 min. relinquitur Marti 7 gr. 48 min. declinatio. Ostendebat autem altitudo Spicæ non sat bene habere meum perpendiculum.